Product sheet

Cellule di Pfeiffer | 305850

Informazioni generali

Description	Pfeiffer è una linea cellulare umana di linfoma diffuso a grandi cellule B (DLBCL) derivata dal tessuto linfoide maligno di un paziente adulto. Rappresenta una neoplasia a cellule B mature e cresce in sospensione come cellule singole e piccoli aggregati in condizioni di coltura standard. Dal punto di vista morfologico, le cellule Pfeiffer presentano caratteristiche tipiche dei linfociti B trasformati di grandi dimensioni, tra cui un elevato rapporto nucleo-citoplasma, nucleoli prominenti e cromatina dispersa. La linea cellulare esprime marcatori di superficie associati alle cellule B, tra cui CD19, CD20, CD22 e immunoglobulina di superficie, in linea con la sua origine dalle cellule B del centro germinativo o post-germinativo. A livello molecolare, le cellule Pfeiffer presentano alterazioni genetiche caratteristiche dei linfomi aggressivi a cellule B. Queste includono comunemente anomalie che influenzano i principali percorsi oncogenici, come la deregolazione di BCL6 e alterazioni nelle cascate di segnalazione coinvolte nella proliferazione e nella sopravvivenza, compresi i percorsi NF-κB e PI3K/AKT. Come molti modelli DLBCL, Pfeiffer mostra complessi cambiamenti cariotipici e mutazioni somatiche in geni frequentemente implicati nella linfomagenesi. La linea cellulare è stata inclusa in studi di profilazione genomica e farmacogenomica su larga scala, a sostegno del suo utilizzo come modello rappresentativo per lo studio dell'eterogeneità genetica e delle vulnerabilità terapeutiche del DLBCL. Dal punto di vista funzionale, Pfeiffer è ampiamente utilizzato per studiare i meccanismi di segnalazione del recettore delle cellule B, la citotossicità cellulare anticorpo-dipendente (ADCC) e le risposte ad agenti mirati come gli anticorpi monoclonali anti-CD20, gli inibitori della chinasi e i modulatori epigenetici. La sua robusta espressione di CD20 lo rende un modello in vitro adatto per valutare le funzioni effettrici immunitarie mediate dal rituximab. Di conseguenza, Pfeiffer funge da prezioso sistema sperimentale per analizzare i fattori molecolari che determinano il linfoma aggressivo a cellule B e per testare in fase preclinica nuove strategie immunoterapiche e basate su piccole molecole.
Organism	Umano
Tissue	Versamento pleurico
Disease	Linfoma diffuso a grandi cellule B
Synonyms	PFEIFFER

Caratteristiche

Age	Adulti
Gender	Uomo
Ethnicity	Caucasico
Morphology	linfoblasto

Cellule di Pfeiffer | 305850

Cell type	cellula B
Growth properties	Sospensione

Dati normativi

Citation	Pfeiffer (numero di catalogo Cytion 305850)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3326

Dati biomolecolari

Antigen expression	CD10; Homo sapiens CD19; Homo sapiens CD20; Homo sapiens CD38; Homo sapiens CD10+, CD19+, CD20+, CD38+, CD23-, CD39-
Mutational profile	Mutazione: p.Arg1171Cys, eterozigote

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Dissociation Reagent	Nessuno
Doubling time	24-30 ore
Seeding density	Da 2 a 10 x 10^5 /ml
Freeze medium	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo + 10% DMSO per ottenere un'adeguata vitalità post-scongelamento.

Cellule di Pfeiffer | 305850

Thawing and Culturing Cells	1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto. 2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata. 3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio. 4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura. 5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente. 6. Centrifugare la miscela a 200 x g per 5 minuti, scartando con cura il surnatante contenente il terreno di congelamento. 7. Seguire la procedura descritta in Recupero post-scongelamento
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera umidificata.
Flask Coating	Nessuno
Shipping Conditions	Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.
Storage Conditions	Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Controllo qualità e analisi molecolare